



EcoMISSION d.o.o.
za ekologiju, zaštitu i konzalting

42000 Varaždin, Zagrebačka 183
Tel/fax: 042/210-074
E-mail: ecomission@vz.t-com.hr
IBAN: HR3424840081106056205
OIB: 98383948072

**SADRŽAJ RAZMATRANJA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE, POVEZANO S
IZMJENAMA I DOPUNAMA UVJETA ZBOG PROMJENA U RADU ZA
POSTOJEĆE POSTROJENJE
GALA d.o.o.**



Varaždin, veljača 2021.

Podnositelj zahtjeva: GALA d.o.o.
Marka Marulića 14
43 000 Bjelovar
OIB: 50795999437

Izrađivač: EcoMission d.o.o., Varaždin

Datum: svibanj 2019.

Broj projekta: 2/849-427-19-OD

Verzija: 1

Naslov:

**SADRŽAJ RAZMATRANJA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE, POVEZANO S
IZMJENAMA I DOPUNAMA UVJETA ZBOG PROMJENA U RADU ZA
POSTOJEĆE POSTROJENJE GALA d.o.o.**

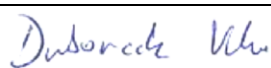


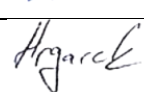
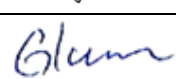
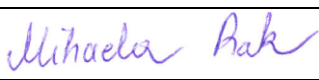

Voditelj izrade: Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.tehn.




Ovlaštenici:

Antonija Mađerić, prof. biol.	
Ivana Rak Zarić, mag.educ.chem.	
Igor Ružić, dipl.ing.sig.	

Ostali suradnici EcoMission d.o.o.:

Vinka Dubovečak, mag.geogr.	
Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el.	
Davorin Bartolec, dipl.ing.stroj.	
Petar Hrgarek, mag.ing.mech.	
Petra Glavica, mag.pol.	
Mihaela Rak, mag.ing.agr.	
Barbara Medvedec, mag.ing.mol.biotechn.	

Konzultacije i podaci GALA d.o.o.:

Jakov Ćorić, dr.vet.med., član uprave	
---------------------------------------	--

Direktor:
Igor Ružić, dipl.ing.sig.


EcoMISSION d.o.o.
za ekologiju, zaštitu i konzalting
Varaždin

SADRŽAJ:

1. PODACI POVEZANI S ANALIZOM POSTROJENJA GALA d.o.o. U ODNOSU NA PROVEDBENU ODLUKU KOMISIJE 2017/302 O UTVRĐIVANJU ZAKLJUČAKA O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA NA TEMELJU DIREKTIVE 2010/75/EU ZA INTENZIVAN UZGOJ PERADI ILI SVINJA.....	4
2. PRIJEDLOG PROMJENE UVJETA IZ POSTOJEĆEG RJEŠENJA O OBJEDINJENIM UVJETIMA ZAŠTITE OKOLIŠA/OKOLIŠNE DOZVOLE	4
3. OPIS POSTROJENJA I DJELATNOSTI KOJE OPERATER OBAVLJA U POSTROJENJU	5
4. OPIS IZVORA INDUSTRIJSKIH EMISIJA U POSTROJENJU	8
5. OPIS SVOJSTAVA I KOLIČINA INDUSTRIJSKIH EMISIJA IZ POSTROJENJA.....	9
6. OPIS TEHNIKA ZA SPRJEČAVANJE NASTAJANJA OTPADA I PRIPREMU ZA PONOVO KORIŠTENJE ILI OPORABU OTPADA NASTALOG U POSTROJENJU	10
7. OPIS TEHNIKA PREDVIĐENIH ZA PRAĆENJE INDUSTRIJSKIH EMISIJA U OKOLIŠ.....	11

1. PODACI POVEZANI S ANALIZOM POSTROJENJA GALA d.o.o. U ODNOSU NA PROVEDBENU ODLUKU KOMISIJE 2017/302 O UTVRĐIVANJU ZAKLJUČAKA O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA NA TEMELJU DIREKTIVE 2010/75/EU ZA INTENZIVAN UZGOJ PERADI ILI SVINJA

Prema Uredbi o okolišnoj dozvoli, Prilog I., Popis djelatnosti kojima se mogu prouzročiti emisije kojima se onečišćuje tlo, zrak, vode i more, glavna djelatnost koja se provodi u postrojenju je:

6.6. Intenzivan uzgoj peradi ili svinja s više od:

a) 40 000 mjesta za perad.

Operater je u svibnju 2012. godine ishodio Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeće postrojenje GALA d.o.o. za proizvodnju konzumnih jaja (KLASA: UP/I 351-03/11-02/99, UR.BROJ: 517-06-2-2-1-12-15, Zagreb, 24. svibnja 2012.).

Operater je u svibnju 2015. godine ishodio Rješenje o izmjeni i dopuni okolišne dozvole za postojeće postrojenje GALA d.o.o. za proizvodnju konzumnih jaja (KLASA: UP/I 351-03/15-02/11, UR.BROJ: 517-06-2-2-1-15-8, Zagreb, 7. svibnja 2015.).

Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), čl. 115. i Uredba o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ br. 8/14, 5/18), čl. 26. propisuju obavezu razmatranja, i po potrebi posebnim rješenjem mijenjanja i/ili dopunjavanja Okolišne dozvole/Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, a s ciljem usklađivanja uvjeta za rad postrojenja s Odlukom o zaključcima o najbolje raspoloživim tehnikama (NRT) koja se objavljuje na službenim stranicama Europske unije, a odnose se na glavnu djelatnost postrojenja (<http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/>).

Provedbena Odluka Komisije (EU) 2017/302 o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT-i), na temelju Direktive 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća, za intenzivni uzgoj peradi ili svinja (SL L 70, 8. 3. 2012.), u daljnjem tekstu Zaključci o NRT, donesena je u veljači 2017. godine.

Nastavno na navedeno, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike donijelo je u studenom 2018. godine Zaključak (KLASA: UP/I-351-03/17-02/27, URBROJ: 517-03-1-3-1-18-3 od 22. studenog 2018.) kojim je operatera pozvalo da dostavi stručnu podlogu s ispunjenim poglavljima A, C.3. i H obrasca Priloga IV Uredbe o okolišnoj dozvoli radi provedbe razmatranja usklađenosti mjera i uvjeta iz Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša i Rješenja o izmjeni i dopuni okolišne dozvole sa Zaključcima o NRT za intenzivan uzgoj svinja i peradi. Stručnu podlogu izradio je ovlaštenik EcoMission d.o.o. iz Varaždina.

Usporedbom s najboljim raspoloživim tehnikama je utvrđeno da je djelatnost GALE d.o.o. za proizvodnju konzumnih jaja u bitnome usklađena sa zahtjevima najboljih raspoloživih tehnika te su utvrđene tehnike koje je u svrhu usklađivanja potrebno provesti do početka 2021. godine.

2. PRIJEDLOG PROMJENE UVJETA IZ POSTOJEĆEG RJEŠENJA O OBJEDINJENIM UVJETIMA ZAŠTITE OKOLIŠA/OKOLIŠNE DOZVOLE

Provedenom analizom Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša i Rješenja o izmjeni i dopuni okolišne dozvole za postrojenje GALA d.o.o. za proizvodnju konzumnih jaja predlaže se sljedeće:

- Tehničko –tehnološko rješenje iz rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša zamijenit će se s opisom postrojenja prema čl. 18. st. 2. Uredbe o okolišnoj dozvoli.
- Promjena oznaka kod opravdanja uvjeta okolišne dozvole prema oznakama iz Zaključaka o NRT-u.
- U rješenju u točki 1.2. ukida se godišnji kapacitet proizvodnje, godišnja potrošnja sirovina, skladištenje sirovina i ostalih tvari.
- Ukida se uvjet 1.2.4.1. kojim se određuje provođenje edukacijskih i trening programa jer će biti objedinjen u jednom uvjetu koji će se odnositi na vođenje internih dokumenata u skladu sa NRT 1 Zaključaka.
- Dodaje se uvjet vezan uz primjenu sustavno povezanih internih dokumenata i procedura u skladu sa NRT 1 Zaključaka.
- Dodaje se uvjet vezan za praćenje potrošnje vode, električne energije, plina, unosu hrane za životinje te generiraju gnoj u skladu sa NRT 29. Zaključaka.

- Ukida se uvjet 1.2.4.4. vezan za provođenje popravaka i održavanja opreme jer će biti objedinjen u jednom uvjetu koji će se odnositi na vođenje internih dokumenata u skladu sa NRT 1 Zaključaka.
- Ukidaju se uvjeti 1.2.4.5. i 1.2.4.6. jer su dio procesnih tehnika.
- Ukidaju se tablice uvjeta 1.3.2.1. i 1.3.2.2. kojima se određuju razine udjela sirovih proteina i fosfora u hranidbenoj smjesi.
- Dodaju se uvjeti kojima se određuju dozvoljene razine godišnjeg ispuštanja dušika i fosfora po broju mjesta za kokoši nesilice.
- Ukida se uvjet 1.3.3. kojim se određuje uzgoj nesilica u obogaćenim kavezima jer je dio procesnih tehnika.
- Ukida se uvjet 1.3.4. za smanjenje emisija amonijaka jer je dio procesnih tehnika.
- Ukida se uvjet 1.3.5. kojim se određuje uzgoj pilenki jer je dio procesnih tehnika.
- Ukida se uvjet 1.3.6. kojim se određuje skladištenje gnoja i kapacitet spremnika za skladištenje gnoja jer je dio procesnih tehnika.
- Ukida se uvjet 1.3.7. kojim se određuje sušenje gnoja jer je dio procesnih tehnika.
- Ukidaju se uvjeti 1.3.8. i 1.3.9. kojim se određuje čišćenje objekata jer je dio procesnih tehnika.
- Ukida se uvjet 1.3.10. vezan uz kontroliranje instalacija pitke vode radi otkrivanja i popravljivanja kvarova instalacija jer je dio procesnih tehnika.
- Ukida se uvjet 1.3.11. kojim se određuje potrošnja vode za napajanje peradi i za pranje proizvodnih objekata jer se dodaje uvjet vezan za praćenje potrošnje vode, električne energije, plina, unosu hrane za životinje te generiraju gnoja u skladu sa NRT 29. Zaključaka.
- Ukidaju se uvjeti 1.3.12., 1.3.13., 1.3.14., 1.3.15., 1.3.16., 1.3.17. jer su dio procesnih tehnika, odnosno potpoglavlja gospodarenja otpadnim vodama.
- Ukida se uvjet 1.3.22. vezan uz opis silosa za skladištenje.
- Ukidaju se uvjeti 1.4.1., 1.4.2., 1.4.3., 1.4.4. i 1.4.5. u kojima su navedene vrste otpada.
- Uvjet 1.4.6. se dodaje u poglavlje *Uvjeti koji se ne temelje na NRT-u – obveze izvještavanja javnosti i nadležnih tijela.*
- Ukida se uvjet 1.5.1. koji propisuje godišnju potrošnju energije.
- Ukidaju se uvjeti 1.5.2., 1.5.3., 1.5.4., 1.5.5. koji navode načine plinoopskrbe i opskrbe električne energije, kao i načine smanjenje potrošnje energije.
- Ukida se uvjet 1.5.6. kojim se određuje električne energije jer se dodaje uvjet vezan za praćenje potrošnje vode, električne energije, plina, unosu hrane za životinje te generiraju gnoja u skladu sa NRT 29. Zaključaka.
- Mijenjaju se uvjeti koji propisuju parametre analize kakvoće otpadne tehnološke vode, analize gnoja i analize mulja od obrade otpadnih voda.
- Dodaje se obveza praćenja emisija ukupno ispuštenih dušika i fosfora primjenom analize gnoja. Izračun se izrađuje za kokoši nesilice. Prvi izračun izradit će se za 2020. godinu.
- Dodaje se obveza praćenja emisija amonijaka u zrak primjenom emisijskih faktora. Prva procjena izradit će se za 2020. godinu.
- Dodaje se obveza praćenja emisija prašine primjenom faktora emisija. Prva procjena izradit će se za 2020. godinu.

3. OPIS POSTROJENJA I DJELATNOSTI KOJE OPERATER OBAVLJA U POSTROJENJU

GALA d.o.o. za proizvodnju konzumnih jaja je prema Uredbi o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ br. 8/14, 5/18) prepoznata kao postojeće postrojenje. Sukladno Prilogu I. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ br. 8/14, 5/18), djelatnost na lokaciji farme GALE d.o.o., Grad Bjelovar, prepoznata je u točki:

6.6. Intenzivan uzgoj peradi ili svinja s više od:

a) 40 000 mjesta za perad.

GALA d.o.o. se nalazi na katastarskim česticama 914/2, 915/2 i 925/1, katastarske općine Bjelovar - sredice, a trenutno zapošljava 50 radnika.

Prema II Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17) kapacitet postrojenja GALA d.o.o. iznosi **960 UG**.

240.000 komada peradi (193.536 nesilica i 46.464 pilenki)

240.000 x 0,004 UG = 960 UG

GALA d.o.o. je namijenjena za proizvodnju konzumnih jaja. Godišnja proizvodnja iznosi oko 1.300.000 komada jaja.

GALA d.o.o. u sklopu svoje redovite djelatnosti obuhvaća slijedeće aktivnosti kojima zaokružuje cjeloviti tehnološko-proizvodni proces:

- a) uzgoj pilenki,
- b) proizvodnja jaja (kokoši nesilice),
- c) pakirni centar,
- d) proizvodnja stočne hrane.

Glavna djelatnost farme je uzgoj nesilica za proizvodnju konzumnih jaja u obogaćenim kavezima (proizvodni objekti 1-6) (oznake 1 – 6 na Prilogu 1), te uzgoj pilenki (proizvodni objekti A-D) (oznake A-D na Prilogu 1). U sklopu postrojenja nalazi se: Tvornica stočne hrane za proizvodnju stočne hrane za potrebe farme i prodaju kapaciteta proizvodnje gotove stočne hrane od 8.200 t/god, odnosno 25 - 37,5 t/dan, u prosjeku 31 t/dan i Pakirni centar sa hladnjačom za pakiranje i skladištenje konzumnih jaja.

U adaptirane objekte za uzgoj pilenki useljavaju se jednostretni pilići lakih hibridnih linija. Pilići, odnosno pilenke, drže se u objektima 16 – 17 tjedana. Nakon preseljenja i istovara pilenki u dobi oko 16 – 17. tjedan, proizvodnja jaja odvija se u sustavu uzgoja nesilica u obogaćenim baterijskim kavezima.

U prvom periodu uzgoja pilenke se hrane kvalitetnim starterom bogatim energijom i bjelančevinama. Od 10. do 17. tjedna se hrane smjesama manje kalorične i proteinske vrijednosti. U razdoblju od 17. tjedna pa do 2 % - tne nesivosti upotrebljava se smjesa bogatija energijom, kalcijem i neznatno fosforom. Za hranjenje se koristi automatski sustav od prvog do zadnjeg dana uzgoja, a smjesa za prehranu nesilica priprema se u Tvornici stočne hrane „GALA“ d.o.o.

Za pojenje pilenki koristi se automatski pojilbeni sustav s niplima, koji se koristi također od prvog do zadnjeg dana uzgoja (Zaključci o NRT, NRT 5.d.).

Izgnojavanje objekata za uzgoj pilenki obavlja se nakon svakog proizvodnog ciklusa. Gnoj se transportnim sredstvima – mini utovarivačima iznosi iz proizvodnih objekata i odvozi ili u bioplinska postrojenja ili na poljoprivredne površine ugovorenih korisnika i koristi kao gnojivo,. Gnoj koji se odmah ne proda privremeno se skladišti u natkriveni betonski spremnik koji je detaljnije opisan u potpoglavlju Uzgoj kokoši nesilica za proizvodnju konzumnih jaja (Zaključci o NRT, NRT 15.b.). Operater redovito vodi Evidenciju o zbrinjavanju nusproizvoda životinjskog podrijetla Kategorije II i Evidenciju otpreme gnoja – pilenke (Zaključci o NRT, NRT 29.f).

Za smanjenje emisija amonijaka u zrak uzgoj pilenki provodi se u podnom uzgoju na stelji, u dobro izoliranim objektima s umjetnom ventilacijom, opremljenim sustavom napajanja bez curenja - sustav nipli (kapaljki) te uz uklanjanje gnoja na kraju proizvodnog ciklusa (Zaključci o NRT, NRT 31.b.0, poglavlje 4.13.1.).

Objekti za uzgoj pilenki griju se termogenima, koji kao pogonsko gorivo koriste lož ulje. Postrojenje posjeduje priključak na plinsku mrežu, a prirodni plin se koristi za grijanje uredskih prostorija.

U proizvodnim objektima za uzgoj pilenki koriste se mali aksijalni ventilatori kapaciteta 6 000 m³/h, po 30 komada u svakom proizvodnom objektu. U četvrtom proizvodnom objektu za uzgoj pilenki u ljetnom periodu koristi se još i tunelska ventilacija s osam ventilatora kapaciteta po 25 000 m³/h (Zaključci o NRT, NRT 8.b). Provjetravanje nastambe automatski se regulira na osnovi temperaturnih pokazatelja i ručno na osnovi ocjene onečišćenosti i ustajalosti zraka.

Po završetku uzgoja i izlova uzgojenih pilenki, objekti se izgnojavaju, temeljito čiste i peru. U osušenim objektima sve površine i oprema se dezinficiraju biorazgradivim sredstvima (Zaključci o NRT, NRT 5.c).

Nakon preseljenja i istovara pilenki u dobi oko 16 – 17. tjedana, na farmi se provodi upravljanje količinom hranjivih tvari u stočnoj hrani i „fazno“ hranjenje. Za smanjenje ukupnih emisija dušika i amonijaka te fosfora koristi se hrana točno određenog udjela sirovog proteina te ukupnog fosfora u hrani ovisno o fazama razvoja. S fazama hranjenja mijenja se i sastav smjese, a u smjese se dodaju kontrolirane količine esencijalnih aminokiselina s obzirom na količinu sirovih bjelanjčevina, koriste se lako probavljivi anorganski fosfati kao djelomična zamjena konvencionalnih izvora fosfora te se dodaju aditivi kako bi se smanjio ukupni izlučeni dušik i fosfor (Zaključci o NRT, NRT 3. i 4.). Perad se hrani po volji, i osigurano je da uvijek imaju dovoljno hrane i vode (Zaključci o NRT, NRT 11.a.1.3.). Smjesa za prehranu nesilica priprema se u Tvornici stočne hrane „GALA“ d.o.o. Uz proizvodne objekte nalazi se po jedan silos sa hranom kako bi se minimalizirao transport hrane i smanjilo kretanje vozila po lokaciji postrojenja (Zaključci o NRT, NRT 10. b). Silosi za skladištenje primjerene su stabilnosti, za lako izuzimanje sadržaja, uz sprječavanje prašenja prilikom punjenja ili pražnjenja silosa. Stočna hrana se iz silosa izuzima mehanički i prenosi do peradarnika putem zatvorenih pužnih transporterata uz minimalnu emisiju prašine. Doprema i raspodjela stočne hrane između kaveza (unutar peradarnika) odvija se putem zatvorenih lančanih/tračnih transporterata u žljebaste hranilice s vanjske strane kaveza.

Za napajanje peradi koristi se sustav nipli (kapaljki) koji osigurava malu potrošnju vode, životinja pije po potrebi, a voda ne curi u okolni prostor (Zaključci o NRT, NRT 5.d.). Voda za napajanje crpi se iz vlastitog arteškog zdenca koji se nalazi na lokaciji farme, putem hidroforne stanice. Voda iz gradskog vodovoda koristi se u sanitarne svrhe, za potrebe Pakirnog centra te samo po potrebi, za tehnološke svrhe.

Objekti za uzgoj nesilica se izgnjavaju svaka 3 – 4 dana, a gnoj se transportnim sustavom remenja iznosi iz proizvodnih objekata (Zaključci o NRT, NRT 13.b, NRT 31.a). U svrhu smanjenja emisija amonijaka stajski gnoj se iz proizvodnih objekata ili odvozi u bioplinska postrojenja ili na poljoprivredne površine ugovorenih korisnika gdje se koristi kao gnojivo. Gnoj koji se odmah ne proda, suši se i privremeno skladišti. Sa stražnje strane peradarnika izvedena je nadstrešnica za smještaj transporterata i tunela za isušivanje gnoja. Tuneli za sušenje gnoja su zasebni vanjski objekti koji se nastavljaju na proizvodne objekte. Sustavi za sušenje gnoja zajednički su za tri proizvodna objekta tako da na lokaciji postrojenja postoje dva ovakva sustava. Sušenje se obavlja „otpadnim“ toplim zrakom iz proizvodnih objekata pomoću ventilatora na zabatnom zidu svake od proizvodnih objekata, na koje se nastavlja tunel za sušenje (Zaključci o NRT, NRT 31.a). Sušenjem gnoja, njegov početni volumen se smanjuje za jednu trećinu (uz smanjenje emisije amonijaka i neugodnih mirisa). U vrijeme zabrane rasprostiranja gnoja na poljoprivredne površine, osušeni gnoj se privremeno skladišti. Za privremeno skladištenje krutog stajskog gnoja rekonstruiran je proizvodni objekt 11 u natkriveni betonski spremnik (Zaključci o NRT, NRT 15.b.). Spremnik ima vodonepropusnu podlogu i vodonepropusni sustav kanala za zadržavanje voda kod pranja proizvodnog objekta, izdignut je 30 cm iznad razine zemlje, s ventilacijskim sustavom za sprječavanje kondenzacije vodene pare na gnojnu hrpu i otpuštanje neugodnih mirisa (Zaključci o NRT, NRT 15. c). Kapacitet spremnika iznosi 8 334 m³ te osigurava mogućnost skladištenja proizvedenog gnoja za šestomjesečno razdoblje. Ista količina sušenog gnoja zauzima 2.534 m³ skladišnog prostora (Zaključci o NRT, NRT 15.d). Na taj način spriječeno je širenje neugodnih mirisa i onemogućeno onečišćenje podzemnih voda i vodotoka.

Nakon proizvodnog ciklusa peradarnici se čiste, koristeći vodu pod visokim pritiskom i dezinficiraju (Zaključci o NRT, NRT 5.c).

Objekti za proizvodnju jaja se ne griju.

U peradarnicima se koristi uzdužni tunelski princip provjetravanja, s mogućnošću rashlađivanja ulaznog zraka. Dovodni otvori ugrađeni su u pročelne i uzdužne zidove, a ventilatori u zabatni zid na začelju objekta. Provjetravanje peradarnika regulira se automatski na osnovi temperaturnih pokazatelja. Koristi se dvostruka ventilacija, za zimsko i ljetno razdoblje (Zaključci o NRT, NRT 8.b). Za hlađenje objekata koristi se Pad cooling sustav za hlađenje isparavanjem vodene pare, koji se uključuje automatski na vanjskoj temperaturi 25° C (Zaključci o NRT, NRT 8.b). Kako bi potrošnja energije bila što manja, objekti su izolirani poliuretanskom izolacijom (Zaključci o NRT, NRT 8.c).

S prednje strane peradarnika izveden je kružni transporter za automatsko sakupljanje i transport proizvedenih jaja direktno na traku za sortiranje u prijemnoj prostoriji Pakirnog centra.

Uginule životinje iz svih objekata za uzgoj nesilica i pilenki prikupljaju se u metalni objekt s hladnjačom i hermetičkim zatvaranjem, na kraju farme. U roku od 1 – 5 dana (4 puta mjesečno) uginule životinje zbrinjava ovlaštena pravna osoba, uz prateći list (Zaključci o NRT, NRT 2.e).

4. OPIS IZVORA INDUSTRIJSKIH EMISIJA U POSTROJENJU

Emisije iz glavnih procesa na GALI d.o.o. potječu od upravljanja gnojem i povezane su s njegovom vrstom, količinom i sastavom, te iz protočne sušare za žitarice i uljarice.

Izvori emisija u zrak

Na GALI d.o.o. nalazi se jedan nepokretni izvor emisija onečišćujućih tvari u zrak, odnosno ispust iz protočne sušare „Stela Laxhuber“ Massing, tip MDB-TN 1/11-SU (novi ispust Z13). Ključne emisije koje nastaju radom sušare su emisije NO₂ i prašine.

Glavni izvori emisija amonijaka su procesi uzgoja životinja u proizvodnim objektima te emisije tijekom skladištenja gnoja.

Ključne emisije koje nastaju u objektima za uzgoj životinja su emisije amonijaka, neugodnih mirisa i prašine.

Količina i sastav emisija amonijaka ovisi o načinu izvedbe objekata za uzgoj peradi, kategoriji peradi, odgovarajućem vođenju tehnološkog procesa (hranidba životinja i izgnojavanje objekata) te načinu skladištenja gnoja. Glavni čimbenici koji utječu na emisiju prašine su ventilacija, aktivnost životinja, vrsta i količina podloge, vrsta stočne hrane, način hranidbe te vlažnost.

Neugodni mirisi na peradarskoj farmi nastaju u proizvodnim objektima za uzgoj peradi te uslijed skladištenja gnoja

Izvor emisija u vode

Na lokaciji farme GALA d.o.o. nastaju industrijske otpadne vode (pranje proizvodnih objekata po završetku ciklusa), otpadne vode iz dezbarijera, sanitarne otpadne vode i potencijalno onečišćene oborinske vode sa manipulativnih površina.

Industrijske otpadne vode koje nastaju od pranja proizvodnih objekata se nakon pročišćavanja na višedjelnoj taložnici ispuštaju u interni sustav odvodnje otpadnih voda. Zatim se preko kontrolno-mjernog okna KO-1 ispuštaju u kolektor B javne kanalizacije i njime na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda grada Bjelovara.

Odvodnja otpadnih voda iz postojećeg pakirnog centra, nove hladnjače i tvornice stočne hrane je izvedena kao mješovita (sanitarno-industrijska i oborinska kanalizacija s manipulativnih površina) te se ista ispred separatora ulja i masti dovodi u taložnik krupnih nečistoća nakon kojeg ulazi u separator ulja i masti, a nakon pročišćavanja na separatoru se miješa sa čistom oborinskom vodom s krova nove hladnjače, postojećeg pakirnog centra te tvornice stočne hrane i odvodi prema kontrolnom oknu KO-2 koje se nalazi uz sjeverozapadni rub parcele te se spaja na kolektor grada Bjelovara oznake D-1.

Sanitarne otpadne vode iz sanitarnih čvorova (upravna zgrada, proizvodni objekti) odvođe se preko višedjelne taložnice u internu kanalizaciju te kolektor grada Bjelovara oznake B.

Otpadne vode iz dezbarijera se nakon tretmana neutralizacije ispuštaju u sabirnu jamu za otpadne vode iz dezbarijera.

Oborinske vode s krovnih površina proizvodnih objekata te silosa i sušare, ispuštaju se u okolni teren postrojenja.

Oborinske vode se s krova novog skladišnog prostora - hladnjače ispuštaju kroz oborinske vertikale na uglovima hladnjače. Odvojenim sustavom se oborinske vode s krova postojećeg pakirnog centra i novog skladišta (hladnjače) vode do revizionog okna iza separatora gdje se miješaju sa pročišćenim oborinskim vodama sa manipulativnih površina, sanitarnim i industrijskim otpadnim vodama i odvođe prema kontrolnom oknu KO-2 koje se nalazi uz sjeverozapadni rub parcele te se spaja na kolektor grada Bjelovara oznake D-1. Navedeni kolektor - D1 odvodi otpadne vode na centralni uređaj za pročišćavanje otpadnih voda grada Bjelovara.

Potencijalno onečišćene oborinske vode sa manipulativnih površina oko proizvodnih objekata se skupljaju u slivnicima - pjeskolovima te se ispuštaju u interni sustav odvodnje oborinskih voda i ispuštaju se preko kontrolno-mjernog okna KO-1 u kolektor B i njime na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda grada Bjelovara.

Potencijalno onečišćene oborinske vode sa manipulativnih površina oko postojeće građevine pakirnog centra, prilaza novoj hladnjači i tvornice stočne hrane odvode se, nakon pročišćavanja na separatoru ulja s taložnikom krupnih nečistoća, na postojeći sustav sa odvodnjom prema postojećem kontrolno mjernom oknu oznake KO-2 koje se nalazi uz sjeverozapadni rub parcele te se spaja na kolektor grada Bjelovara oznake D-1.

Buka

Objekti na farmi su izvedeni na način da razina buke u građevini i njenom okolišu ne prelazi dopuštene vrijednosti određene posebnim Zakonima i dokumentima prostornog uređenja. Buka unutar objekata farme (ventilatori i sl) nema negativan utjecaj na okolni prostor, s obzirom da su se prilikom izgradnje upotrebljavali suvremeni izolacijski materijali.

Na farmi po noći radi samo sušara, a može se dogoditi da je potrebno istovremeno i propuhivati silos, dok miješao na stočne hrane ne radi po noći. Za smanjenje emisija buke će se na ventilator sušare i na ventilator za propuhivanje ugraditi prigušivači buke. Iz *Elaborata zaštite od buke* prema izračunu točkastih izvora buke s prigušenjem vidljivo je da će s predviđenim prigušenjima ukupna razina buke iznositi 43,65 dB(A), odnosno ukupna razina buke neće prelaziti granične vrijednosti za zonu mješovite, pretežito stambene namjene za dan 55 dB(A) i za noć 45 dB(A) propisane Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04).

5. OPIS SVOJSTAVA I KOLIČINA INDUSTRIJSKIH EMISIJA IZ POSTROJENJA

Zrak

U cilju smanjenja emisija amonijaka u primjeni su sljedeće najbolje raspoložive tehnike:

– učestalo uklanjanje gnoja iz objekata (objekti za uzgoj nesilica se izgnojavaju svaka 3 – 4 dana, izgnojavanje objekata za uzgoj pilenki obavlja se nakon svakog proizvodnog ciklusa),

– provodi se fazno hranjenje peradi, ovisno proizvodnim fazama i stanju životinja (višefazno hranjenje). U cilju smanjenja ispuštanja dušika i u skladu s time emisija amonijaka, perad se hrani krmnim smjesama s niskom razinom sirovih proteina koja su u skladu s prosječnim udjelima sirovih proteina (BATC IRPP, NRT 3.a.). Hrani se dodaju sintetičke aminokiseline (lizin, metionin, treonin, triptofan) koje djeluju na smanjenje ukupnog ispuštenog dušika.

– provedena je optimizacija sustava ventilacije proizvodnih objekata kroz automatski regulirani sustav.

Primjenom navedenih mjera ostvaruje se smanjenje emisije amonijaka u odnosu na slične farme koje nisu visokog stupnja tehnološke opremljenosti.

U cilju smanjenja emisija prašine primjenjuje se:

– Hranjenje životinja je po volji (ad libitum).

– Koristi se automatski sustav ventilacije u kojem računalo regulira optimalnu brzinu strujanja zraka.

Kako bi se spriječile i/ili smanjile emisije neugodnih mirisa, na farmi se provodi redovno održavanje i čišćenje objekata za držanje životinja. Izgnojavanje objekata provodi se u redovitim razmacima (objekti za uzgoj nesilica se izgnojavaju svaka 3 – 4 dana, izgnojavanje objekata za uzgoj pilenki obavlja se nakon svakog proizvodnog ciklusa). Životinje, površine i stelja održavaju se suhima i čistima primjenom adekvatnih sustava hranjenja, napajanja i ventilacije.

Vode i tlo

Kako bi se spriječile emisije u tlo i vodu iz prikupljanja gnoja primjenjuju se sljedeće tehnike :

– cijeli sustav odvodnje je projektiran kao zatvoren i nepropustan.

- industrijske otpadne vode koje nastaju od pranja proizvodnih objekata se nakon pročišćavanja na višedjelnoj taložnici ispuštaju u interni sustav odvodnje otpadnih voda. Zatim se preko kontrolno-mjernog okna KO-1 ispuštaju u kolektor B javne kanalizacije i njime na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda grada Bjelovara

- Odvodnja otpadnih voda iz postojećeg pakirnog centra, nove hladnjače i tvornice stočne hrane je izvedena kao mješovita (sanitarno-industrijska i oborinska kanalizacija s manipulativnih površina) te se ista ispred separatora ulja i masti dovodi u taložnik krupnih nečistoća nakon kojeg ulazi u separator ulja i masti, a nakon pročišćavanja na separatoru se miješa sa čistom oborinskom vodom s krova nove hladnjače, postojećeg pakirnog centra te tvornice stočne hrane i odvodi prema kontrolnom oknu KO-2 koje se nalazi uz sjeverozapadni rub parcele te se spaja na kolektor grada Bjelovara oznake D-1.

- Sanitarne otpadne vode iz sanitarnih čvorova (upravna zgrada, proizvodni objekti) odvođe se preko višedjelne taložnice u internu kanalizaciju te kolektor grada Bjelovara oznake B.

- Otpadne vode iz dezbarijera se nakon tretmana neutralizacije ispuštaju u sabirnu jamu za otpadne vode iz dezbarijere.

- Oborinske vode se s krova novog skladišnog prostora - hladnjače ispuštaju kroz oborinske vertikale na uglovima hladnjače. Odvojenim sustavom se oborinske vode s krova postojećeg pakirnog centra i novog skladišta (hladnjače) vode do revizionog okna iza separatora gdje se miješaju sa pročišćenim oborinskim vodama sa manipulativnih površina, sanitarnim i industrijskim otpadnim vodama i odvođe prema kontrolnom oknu KO-2 koje se nalazi uz sjeverozapadni rub parcele te se spaja na kolektor grada Bjelovara oznake D-1.

- Potencijalno onečišćene oborinske vode sa manipulativnih površina oko proizvodnih objekata se skupljaju u slivnicima - pjeskolovima te se ispuštaju u interni sustav odvodnje oborinskih voda i ispuštaju se preko kontrolno-mjernog okna KO-1 u kolektor B i njime na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda grada Bjelovara.

- Potencijalno onečišćene oborinske vode sa manipulativnih površina oko postojeće građevine pakirnog centra, prilaza novoj hladnjači i tvornice stočne hrane odvođe se, nakon pročišćavanja na separatoru ulja s taložnikom krupnih nečistoća, na postojeći sustav sa odvodnjom prema postojećem kontrolno mjernom oknu oznake KO-2 koje se nalazi uz sjeverozapadni rub parcele te se spaja na kolektor grada Bjelovara oznake D-1.

- za privremeno skladištenje krutog stajskog gnoja koristi se natkriveni betonski spremnik koji ima vodonepropusnu podlogu i vodonepropusni sustav kanala za zadržavanje voda kod pranja proizvodnog objekta, izdignut je 30 cm iznad razine zemlje, s ventilacijskim sustavom

Buka

Emisije buke sa farme GALA d.o.o. očekuju se iz objekata sa životinjama, ventilatora sušare i ventilatora za propuhivanje silosa te od prometa.

Razina buke ovisno o zoni namjene ne smije prelaziti najviše dozvoljene razine za dnevne i noćne uvjete, u zoni gospodarske namjene 80 dB (A) danju i noću, na granicama zona mješovite namjene 55 db (A) danju i 45 dB (a) noću.

6. OPIS TEHNIKA ZA SPRJEČAVANJE NASTAJANJA OTPADA I PRIPREMU ZA PONOVO KORIŠTENJE ILI OPORABU OTPADA NASTALOG U POSTROJENJU

Uginule životinje iz svih objekata za uzgoj nesilica i pilenki prikupljaju se u metalni objekt s hladnjačom i hermetičkim zatvaranjem, na kraju farme. U roku od 1 – 5 dana (4 puta mjesečno) uginule životinje zbrinjava ovlaštena pravna osoba, uz prateći list.

Papirna i kartonska ambalaža (15 01 01) te plastična ambalaža (15 01 02) privremeno se skladišti u posebnim spremnicima za papir i plastiku koje odvoze i zbrinjavaju ovlaštene pravne osobe. Miješani komunalni otpad (20 03 01) odlaže se u namjenski spremnik kojeg odvozi i zbrinjava ovlaštena pravna tvrtka. Sav opasni otpad koji nastaje na lokaciji zahvata tijekom čišćenja i dezinfekcije (15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima) bez skladištenja se predaje na zbrinjavanje ovlaštenoj pravnoj osobi.

Otpad koji nastaje na lokaciji uslijed veterinarskih zahvata (18 02 08 – lijekovi koji nisu navedeni pod 18 02 07*) privremeno se skladišti u namjenskom spremniku do predaje ovlaštenoj pravnoj osobi.

Primarni spremnici su izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada, na način koji omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka i po potrebi nepropusno zatvaranje, označenim čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada te u slučaju opasnog otpada, oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada.

Za sve vrste otpada operater vodi Očevidnike o nastanku i tijeku otpada (ONTO obrazac). (Pravilnik o katalogu otpada, „Narodne novine“, br. 90/15).

7. OPIS TEHNIKA PREDVIĐENIH ZA PRAĆENJE INDUSTRIJSKIH EMISIJA U OKOLIŠ

Emisije u zrak

Praćenje emisija amonijaka predviđeno je procjenom primjenom emisijskih faktora. Procjena će se provoditi jednom godišnje za prethodnu godinu.

Parametar	GVE (kg ispuštenog NH ₃ /mjesto za životinju/godina)
Amonijak izražen kao NH ₃	0,08

Emisije prašine iz objekata za uzgoj životinja provodit će se procjenom temeljem emisijskih faktora.

Procjena će se provoditi jednom godišnje za prethodnu godinu.

Emisije u vode

U postrojenju se provodi uzorkovanje i ispitivanje sastava otpadnih voda obavljati jedan put (1x) godišnje putem ovlaštenog laboratorija, uzimanjem trenutnog uzoraka na kontrolnom mjernim oknima (KO-1 i KO-2), za vrijeme trajanja tehnološkog procesa, a prije ispusta u sustav javne odvodnje grada Bjelovara te mjerenjem slijedećih parametara:

Onečišćujuća tvar ili parametar	Granična vrijednost
pH	6,5 – 9,5
Taložive tvari	10
Ukupna ulja i masti	250
BPK ₅	700
KPK _{Cr}	100
Detergenti anionski	10

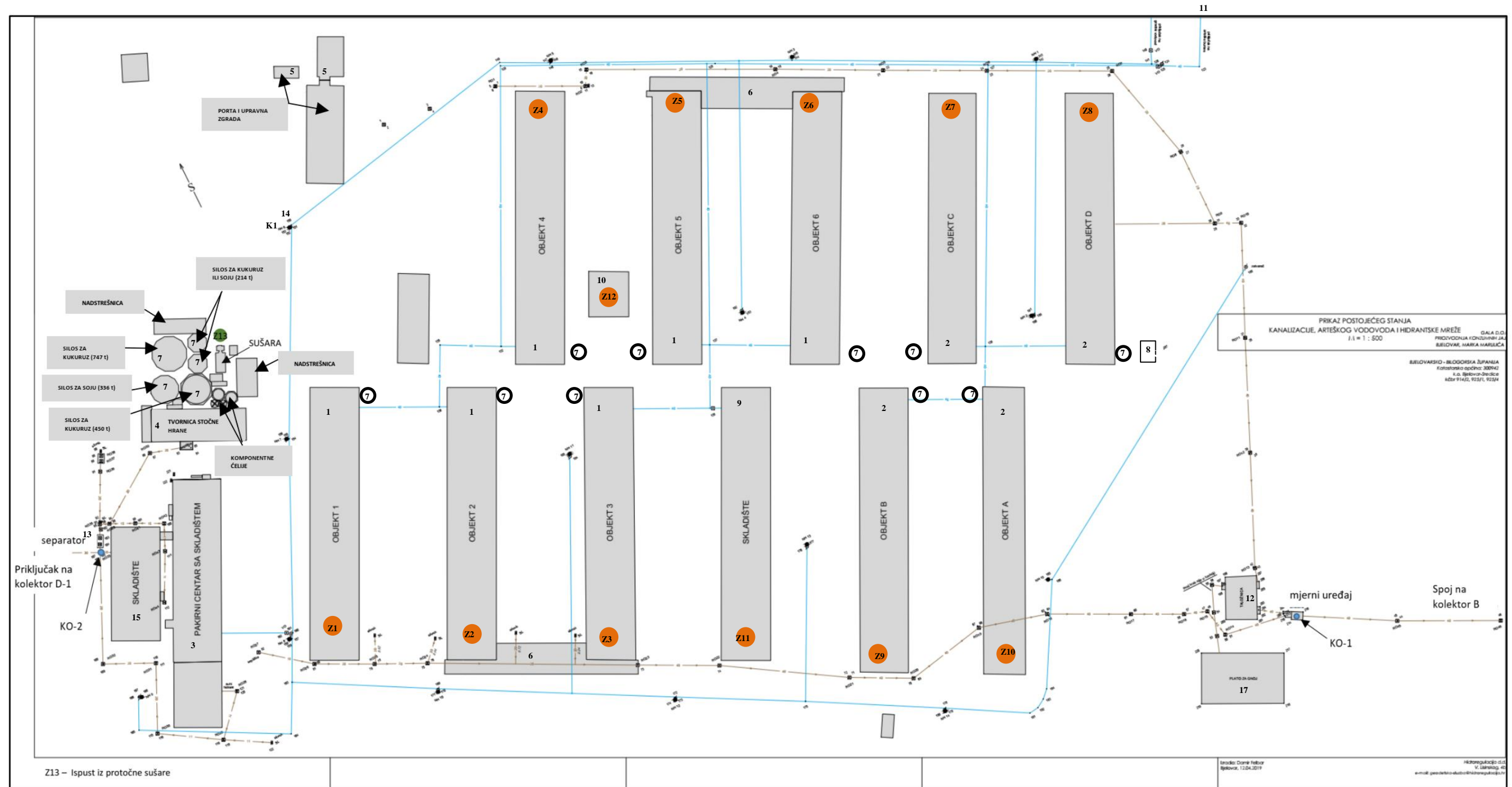
Rezultati ispitivanja sastava otpadnih voda, kao i mjesečne i godišnje količine otpadnih voda redovno se dostavljaju Hrvatskim vodama –Vodnogospodarskom odjelu za srednju i donju Savu.

Emisije u tlo (preko zamjenskih parametara)

Uzorkovanje i ispitivanje mulja od obrade otpadnih voda iz višedjelne taložnice obavljati putem ovlaštenog laboratorija uzimanjem uzorka mulja nakon zadnje obrade mulja te mjerenjem sljedećih parametara:

Teški metali	Dopušteni sadržaj teških metala izražen u mg/kg suhe tvari reprezentativnog uzorka mulja
Kadmij (Cd)	5
Bakar (Cu)	600
Nikal (Ni)	80
Olovo (Pb)	500
Cink (Zn)	2000
Živa (Hg)	5
Krom (Cr)	500
Organske tvari	Dopušteni sadržaj organskih tvari u mulju
Poliklorirani bifenili (PCB)	u mg/kg suhe tvari mulja
2,4,4'-triklorobifenil	0,2
2,2',5,5'-tetraklorobifenil	0,2
2,2',4,5,5'-pentaklorobifenil	0,2
2,2',3,4,5,5'-heksaklorobifenil	0,2
2,2',3,4,4',5,5'-heptaklorobifenil	0,2
poliklorirani dibenzodioksini/dibenzofurani (PCDD/PCDF)	100 ng TCDD ekvivalenta* po kg suhe tvari mulja

Prilog 1. Situacija sa prikazom objekata, mjesta emisija na lokaciji GALE d.o.o.



LEGENDA:

1 - objekti za proizvodnju konzumnih jaja (hale 1-6)
2 - objekti za uzgoj pilenki (hale A-D)
3 - pakirni centar
4 - tvornica stočne hrane
5 - porta i upravna zgrada
6 - sušara gnoja
7 - silosi
8 - metalni objekt sa hladnjačom
9 - spremnik za privremeno skladištenje gnoja
10 - pričuvni agregat za proizvodnju električne energije
11 - zdenac
12 - višedjelna taložnica
13 - separator ulja i masti
14 - dezabrijere
15 - hladnjača uz pakirni centar
16 - protočna sušara
17 - plato za gnoj

LEGENDA TOČAKA EMISIJA:

Z1-Z10 - ispusti u zrak iz proizvodnih objekata
Z11 - ispusti u zrak iz spremnika za skladištenje gnoja
Z12 - ispusti u zrak iz dizel agregata
Z13 - ispusti u zrak iz protočne sušare
K1 - ispusti u sabirnu jamu za otpadne vode iz dezabrijera